

Genoeg gelezen nu, we gaan bouwen. Welke gaan we bouwen? Je hebt hieronder de keuze uit vier modellen: Speedwing, Hawaiian, Spin-off en Flexifoil. Om deze keuze wat te vergemakkelijken, volgen hier wat praktijkervaringen.

- De Best Bestuurbare is de SPIN-OFF. Draait rond z'n as, haakse hoeken en heeft weinig neiging in scherpe bochten uit de lucht te vallen. Nadeel: boven windkracht 6 Bft niet te vliegeren.
- De Snelste en daarmee de hardst trekkende is de SPEEDWING. Vliegt pas vanaf windkracht 2,5 Bft.
- De Meest Onverwoestbare is de FLEXIFOIL. Trager in stuurreacties.
- (subjectief) Mooiste vorm: de HAWAIIAN. Valt in scherpe bochten uit de lucht.

Ter nuancering van deze lijst: De verschillen tussen alle vier de vliegers zijn klein, soms nauwelijks meetbaar. Dit geldt vooral voor de verschillen in snelheid.

het geraamte

Het geraamte van vrijwel alle Amerikaanse stuntdelta's wordt gemaakt van Graphflex, een merknaam van een vezel versterkte epoxybuis die in diverse diameters wordt geleverd, echter op de Amerikaanse maateenheden (inches, feet). Voor de Nederlandse markt is de bekende serie metrische buis in de handel met bijpassende dopjes, messingbuisjes, PVC-slangetjes etc.

Koolstofvezel, RCF, is een extreem licht en stijf materiaal, bij uitstek geschikt voor het in vorm houden van grotere vliegers die toch niet veel mogen wegen. RCF kent ook twee nadelen: ten eerste is het erg gevoelig voor puntbelasting. Komt een vlieger met koolstofbuis ergens tegenaan, de grond, een paaltje, een andere vlieger, dan is de kans groot dat het RCF breekt. En dan komt meteen het andere nadeel om de hoek kijken: RCF is namelijk duur. Een lengte RCF, 1,5 m, 8 mm buitendiameter kost f 32,50. Glasvezel, RF, is minder stijf en sterk maar beter bestand tegen een stootje en goedkoper: 1,5 m, 8 mm buitendiameter kost f 6,75.

In de praktijk gebruiken we RCF op de plaatsen waar het echt moet om een bepaalde stijfheid te bereiken, zoals de spanner van de Speedwing, en RF op alle andere plaatsen. Soms blijkt een combinatie nog beter, 6 mm RF en RCF past precies in 8 mm RF en RCF. Je kunt zo nauwkeurig de stijfheid krijgen die je hebben wilt.

We beginnen met onze favoriet, de Speedwing.

de speedwing

Laat je niet van de wijs brengen door het wat eenvoudig uiterlijk van deze Duitse delta, de Speedwing is wat ons betreft de beste stuntvlieger momenteel bekend: eenvoudige constructie, lage kosten, kan een stevig stootje hebben, zeer hoge vliegsnelheid en zeer nauwkeurig te sturen. Grote voordelen van het weglaten van de staander zijn: verbeterde bolling van het zeil, veel grotere crash-bestendigheid, de constructie is eenvoudiger en lichter. Als de Speedwing goed gemaakt en afgesteld wordt, is hij minstens even snel en trekt hij minstens even hard als een Flexifoil. Een grote Speedwing trekt zeker zo hard als twee Flexifoils terwijl het oppervlak ongeveer 1/3 kleiner is dan een Flexifoil.

Men kan natuurlijk niet zo maar een staander uit een vlieger weglaten, zo'n losse lap zeil zou in de bochten gewoon naar beneden dwarrelen. Bij het uittesten van proefmodellen, bleek het zeil alleen met een extreem lage toming de bochten wel goed bollend door te komen, echter ten koste van vrijwel alle voorwaartse snelheid. De doorbraak bleek te zitten in een verbinding van beide top-toomdraden in punt C, in het lijnstuk A-C-T zit daardoor een knik die in een bocht strak getrokken wordt. Dit verlengt de afstand A-T t.o.v. T-B; de vlieger is nu dus in een bocht effectief lager getoomd, terwijl de snelheid niet wordt aangetast. Ook de diagonalen B₂-T₁ en

B₁-T₂ spelen hier een belangrijke rol, kleine beetjes langer of korter hebben onverwacht grote gevolgen.

